كتاب

رسالة في الربع المجنح

تأليف

شهاب الدين أحمد بن علي بن السراج

Shehab Al-Din Ahmed Bin Ali Bin Al-Seraj

٢ ١١

الشلم المذكور ولاوانزل بالمحفوظ من الجيب النازل من الجهة الاخرى ورد
عند الملاقاة
الشمت فاعر
المشرق والم
علم التعديل
عند الملاقاة
فعند ملاقاة
اذا شرطه في
بالجيب التيني
بسم الله
المنفرد بالقدم و
في ازل الازال
الواحد الغفار و
عليه وعلى اله و
الارتفاع والعمل
اما بالباب
على التيني وتعلم با
وقع الخيط على قوس الا
جيب التمام فادخل مع المركب في الجيب المنكوس الا القوس تجد الارتفاع
الباب في معرفة الظل من الارتفاع والارتفاع عند انزل من التيني
جيب الارتفاع ومن جيب التمام جيب تمامه وضع الخيط على التقاطع

ثم من التيني ما لقامة الى الخيط وارجع الى جيب التمام تجد الظل المبسوط
... ورجعت الى التيني وجدت
... الى مبتداها من اول جهة القوس
جيب القامة ومن التيني فقد
من الارتفاع فهو ضعف نصفه
الباب في معرفة الميل وغايته
الاعظم ثم انزل من التيني جيب
تجد الميل من اجزائها المعكوسة
تحصل الغاية الباب في
جيب العرض وانزل من التيني
القطر الباب في معرفة
ثم ادخل من التيني جيب تمام
ثم تجد الاصل الباب في معرفة
التمام على الاصل ثم ادخل من جيب
الخيط وارجع من التقاطع الى القوس
طلع من معكوسه فهو نصف القوس
غايته وا لا فهو نصف قوس الليل
... يبقى قوس النهار الباب في معرفة فضل الداير ضع الخيط
على الاصل في جيب التمام وادخل منه بفضل ما بين الجيبين من جيب الغاية وجيب
الارتفاع الى الخيط وارجع من التقاطع الى القوس تجد فضل الداير من الاجزاء
المنكرة عنه الباب في معرفة سمت المشرق والمغرب والارتفاع الذي لا سمت له

الظلم المذكور ولا وانزل بالمحفوظ من الجيب النازل من الجهة الاخرى ورد
عند الملاقاة للجيوب تجد حصة السمت ان كان الجزء ميل والا مو تعديل
السمت فاعرفه فان كان ثم ميل وهو شمالي فخذ الفضل بين جيب سعة
المشرق والحصة وان كان جنوبيا فاجمعهما يحصل تعديل السمت فاذا
علم التعديل واردت معرفة السمت ضع الخيط على طرف جيب تمام الارتفاع
عند الملاقاة المذكورة وانزل من الجيوب التي نزلت منها بقدر تعديل السمت
فعند ملاقاة الخيط تجد من الجيوب المخالفة جيب السمت وجهته معلومه
اذا شرط في العمل بهذه الالة ان يكون المشتغل بها قد تقدم له اشتغال
بالجيب الستيني والا يعسر عليه ذلك تمت

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله المتجلي بالعظمة والجلال
المنفرد بالقدم والكمال مقدر الارزاق والآجال ومدبر الكائنات
في ازل الآزال نحمده على فضله المترادف المتوال واشهد ان لا اله الا
الواحد الغفار واشهد ان محمدا عبده ورسوله المصطفى المختار صلى الله
عليه وعلى اله وصحبه الاطهار وبعد فهذه رسالة سميتها بغاية
الارتفاع والعمل بالجيب الذي في اخر قوس الارتفاع ورتبتها على
آ ابوابا الباب آ في معرفة اخذ الارتفاع وطريقه ان تضع الخيط
على الستيني وتعلم بالمرى على مركز القوس ثم حصل الارتفاع فان
وقع الخيط على قوس الارتفاع فنصفه يحصل الارتفاع وان وقع على
جيب التمام فادخل مع المرى في الجيب المنكوس الى القوس تجد الارتفاع
الباب ب في معرفة الظل من الارتفاع والارتفاع منه انزل من الستيني
بجيب الارتفاع ومن جيب التمام بجيب تمامه وضع الخيط على المقاطع

ثم من

ثم من الستيني بالقامة الى الخيط وارجع الى جيب التمام تجد الظل المبسوط
وان دخلت من جيب التمام بالقامة الى الخيط ورجعت الى الستيني وجدت
الظل المنكوس والاجزاء المجزوءة من الستيني هي التي مبتداها من اوله وجهة القوس
واما معرفة الارتفاع منه انزل من جيب التمام بجيب القامة ومن الستيني بقدر
الظل وضع على المقاطعة فما قطع الخيط من قوس الارتفاع فهو ضعفه نصفه
هو الارتفاع فان خرج الخيط عنه فاعكس الامر الباب ج في معرفة الميل وغاية
الارتفاع ضع الخيط في جيب التمام على الجيب الميل الاعظم ثم انزل من الستيني بجيب
بعد الدرجة الى الخيط وارجع من المرى الى القوس تجد الميل من اجزائها المعكوسة
فزده على تمام العرض في الشمال وانقصه في الجنوب تحصل الغاية الباب د في
معرفة بعد القطر ضع الخيط في جيب التمام على جيب العرض وانزل من الستيني
بجيب الميل الى الخيط وارجع الى جيب التمام تجد بعد القطر الباب ه في معرفة
الاصل ضع الخيط في جيب التمام على جيب تمام الميل ثم ادخل من الستيني بجيب تمام
العرض الى الخيط وارجع من المقاطع الى جيب التمام تجد الاصل الباب و في معرفة
نصف القوس ونصف الفضل ضع الخيط في جيب التمام على الاصل ثم ادخل من جيب
التمام بجيب الغاية او جيب نظيره ايهما امكن الى الخيط وارجع من المقاطع الى القوس
فما قطع من اول القوس فهو نصف الفضلة وما قطع من معكوسه فهو نصف القوس
ان كانت الجهة جنوبية وان كان المدخول بجيب الغاية والا فهو نصف قوس الليل
فاطرحه من ١٨٠ يبقى نصف قوس النهار الباب ز في معرفة فضل الداير ضع الخيط
على الاصل في جيب التمام وادخل منه بفضل ما بين الجيبين وهو جيب الغاية وجيب
الارتفاع الى الخيط وارجع من المقاطع الى القوس تجد فضل الداير من الاجزاء
المعكوسة الباب ح في معرفة سعة المشرق والمغرب والارتفاع الذي لا سمت له

ضع الخيط على جيب التمام على جيب تمام العرض الى ان ينتهي كل الجيب على ارادته الارتفاع
الذي لا سمت له ثم ادخل من جيب التمام بجيب الميل الى الخيط وارجع الى الستيني
تجد الظل الباب ١٠ في معرفة ارتفاع العصر الحادث بين الظهر والعصر
استخرج ظل الغاية بالطريق المتقدم ذكرها وزد عليه ١٢ ابدا واستخرج لذلك
المجموع الارتفاع فما كان فهو ارتفاع العصر استخرج لذلك الارتفاع فضل
الدائر فهو المدة التي ما بين الظهر والعصر الباب ١١ في معرفة حصتي الشفق
والفجر خذ بعد القطر على جيب ١٨ للفجر و١٧ للشفق ان كانت الشمس في البروج
الشمالية والا فخذ الفضل فما كان فهو الاصل المعدل حقيقة ثم ضع الخيط في
بجيب التمام على الاصل وادخل منه بالاصل المعدل الى الخيط وارجع منه الى
الستيني فما وجدت اجعله جيبا وزد على قوسه نصف التعديل ان كنت
في الجنوب وانقصه في الشمال تحصل الحصة المطلوبة لا بها اردته الباب ١٢
في معرفة السمت لكل ارتفاع انزل من الستيني بجيب تمام العرض ومن جيب
التمام بجيب العرض وضع الخيط على المقاطعة ثم انزل من الستيني بفضل الجيبين
الى الخيط وارجع الى جيب التمام فما وجدت زد عليه جيب تمام الغاية ان كا
موافقة لجهة العرض والا فخذ الفضل بينهما يحصل تعديل السمت ثم ضع
الخيط في جيب التمام على جيب تمام الارتفاع وادخل بتعديل السمت
من جيب التمام الى الخيط وارجع الى الستيني تجد جيب السمت. تمت
وهذه رسالة الربع المجيب لابن الشراع رحمه الله تعالى بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على محمد عبده ورسوله وعلى آله وصحبه اجمعين
الباب ١ في معرفة جيب القوس وقوس الجيب اذا كان معك قوس واردت
جيبه فضع الخيط على القوس الذي معك وعلم بالمري على مدار الستين وانقل الخيط

الى الجيب الاعظم فما قطع المري من اجزائه فهو جيب ذلك القوس الباب ٢
وان كان معك جيب واردت قوسه فضع الخيط على الجيب الاعظم وعلم
بالمري على مثل الجيب المفروض وحرك الخيط حتى يقع المري على مدار الستين
فما قطع الخيط من قوس الارتفاع فهو قوس ذلك الجيب الباب ٣ في معرفة
السهم من القوس والقوس منه ان كان معك قوس واردت سهمه فانقص
القوس من ٩٠ وضع الخيط على البقية وانقل المري مدار الستين وانقل الخيط
على الجيب الاعظم فما قطع المري من عدده المعكوس فهو سهم القوس المفروض
الباب ٤ وان كان معك سهم واردت قوسه فضع الخيط على الجيب الاعظم
وضع المري على مثل السهم الذي معك من اجزائه المعكوسة وانقل الخيط حتى يقع
المري على مدار الستين فما قطع الخيط من قوس الارتفاع فهو قوس ذلك السهم الباب ٥
في معرفة الظل من الارتفاع ضع الخيط على الجيب الاعظم وعلم بالمري على عدد اجزاء
القامة وانقل الخيط على مثل الارتفاع المأخوذ فما قطع المري من اجزاء المدارات
احفظه وانقل الخيط الى تمام الارتفاع وعلم بالمري على المدارات بعدد المحفوظ
وانقل الخيط الى الجيب الاعظم فما قطع المري من اجزائه فهو الظل الباب ٦
في معرفة الميل ضع محل درجة الشمس من قوس الارتفاع وانزل الى [illegible] الميل الكلي
وهو ٢٣ درجة وعلم بالمري وانقل الخيط الى الجيب الاعظم فما قطع المري
من اجزائه فهو جيب الميل قوسه يكن الميل الباب ٧ في معرفة سعة المشرق
ضع الخيط على الجيب الاعظم وعلم بالمري على مثل جيب العرض وانقل الخيط
الى تمام عرض البلد من قوس الارتفاع فما قطع المري من المدارات من الدر[جات]
فهو جيب سعة المشرق قوسه يكن سعة المشرق الباب ٨ في معرفة
الارتفاع الذي لا سمت له ضع الخيط على الجيب الاعظم وعلم بالمري على مثل جيب

الميل المفروض وانقل الخيط الى عرض البلد من قوس الارتفاع فما قطع المري
من المدارات فهو الجيب الارتفاع الذي لا سمت له الباب ٩ في معرفة التعديل
ضع الخيط على الجيب الاعظم وعلم بالمري على مثل جيب الغاية ان كانت الشمس
في الجنوب وعلى نظيرها ان كانت في الشمال وانقل الخيط الى الاصل فما قطع
المري من عدد المدارات المعكوسة فهو جيب تعديل نصف النهار وقوسه يكن
تعديل نصف النهار الباب ١٠ في معرفة الاصل ضع الخيط على تمام الميل
المفروض وضع المري على جيب تمام عرض البلد وانقل الخيط الى ان يقع المري
على مدارش فما قطع الخيط من قوس الارتفاع المبسوط فهو الاصل الباب ١١
في معرفة فضل الداير ضع الخيط على الجيب الاعظم والمري على جيب الارتفاع
المفروض وانقل الخيط الى الاصل فما قطع المري من المدارات انقصه من
سهم نصف قوس النهار فما بقي فهو سهم فضل الداير قوسه يكن فضل الداير
وان وضعت على جيب الارتفاع ونقلت الى الاصل ولم تجد شيا من المدارات
فخذ نصف جيب الارتفاع وعلم بالمري بقرب نصف جيب الارتفاع وانقل
الخيط الى الاصل فما قطع المري من المدارات اضعفه والقيه من سهم نصف
قوس النهار فما بقي فهو سهم فضل الداير قوسه يكن فضل الداير الباب ١٢
في معرفة ما مضى من النهار ساعة ساعة مستويه انقص فضل الداير من نصف
قوس النهار ان كان الارتفاع شرقيا وزده عليه ان كان غربيا وما بقي اقسمه
على ١٥ فما حصل فساعات مستويه مضت من النهار الباب ١٣ في معرفة
حصة السمت ضع الخيط على عرض البلد وادخل في المدارات جيب الارتفاع
وعلم بالمري وانقل الخيط الى تمام عرض البلد فما قطع المري من المدارات فهو
حصة السمت الباب ١٤ في معرفة تعديل السمت انظر ان كانت الشمس في

البروج

البروج الجنوبيه فاجمع جيب سعة المشرق وحصة السمت وان كانت في
البروج الشماليه فانقص الاقل من الاكثر وخذ الفضل بينهما فما كان فهو
تعديل السمت الباب ١٥ في معرفة السمت من الارتفاع ضع الخيط على الجيب
الاعظم وعلم بالمري على مثل تعديل السمت وضع الخيط على مثل تمام الارتفاع
في عدد من المدارات من المركز الى المري فما كان فهو جيب السمت قوسه يكن
السمت الباب ١٦ في معرفة جهة السمت انظر ان كان الارتفاع اقل
جنوبي مه من الارتفاع الذي لا سمت له فهو شمالي وان كان اكثر فهو [illegible] هذا في
البروج الشماليه وفي البروج الجنوبيه فهو جنوبي مطلقا الباب ١٧
في معرفة ظل الزوال وظل العصر ضع الخيط على الجيب الاعظم وعلم بالمري
على مثل اجزا القامه وانقل الخيط الى مثل غاية ارتفاع يومك من قوس الارتفاع
فما قطع المري من المدارات احفظه ثم انقل الخيط الى تمام الارتفاع لنصف النهار
وضع المري على مثل المحفوظ من المدارات ثم انقل الخيط الى الجيب الاعظم فما قطع
المري من اجزايه فهو ظل الزوال زد عليه اجزا القامه يكون المجتمع ظل العصر
الباب ١٨ في معرفة اول وقت العصر وهو ان تزيد عشر تمام غاية الارتفاع
في كل يوم على نصف غاية الارتفاع فما كان فهو ارتفاع اول وقت العصر الباب ١٩
في معرفة حصة العصر ضع الخيط على الجيب الاعظم وعلم بالمري على مثل جيب
ارتفاع العصر وانقل الخيط الى الاصل من قوس الارتفاع فما قطع المري من
المدارات انقصه من سهم نصف قوس النهار فما بقي قوسه يكن حصة العصر
الباب ٢٠ في معرفة حصة العشا وهو مغيب الشفق الاحمر ضع الخيط على الجيب الاعظم
وعلم بالمري على ١٧ وانقل الخيط الى الاصل فما قطع المري من المدارات انقصه
من سهم نصف قوس الليل وما بقي قوسه من نصف قوس الليل فما بقي فهو حصة الشفق

الاحمر وقد وجدنا ذلك كذلك بالرصد على ما قالوه اهل الشرع الباب ٣٢ في معرفه
حصة الفجر ضع الخيط على الجيب الاعظم وعلم بالمرى على جيب ١٩ وانقل الخيط الى
الاصل فما قطع المرى من المدارات تنقصه من تمام نصف قوس الليل وما بقي
قوسه وانقصه من نصف قوس الليل فما بقي فهو حصة نهاية الفجر وكذلك وجدناه
بالرصد وفيه تحقيق على الرايين وما فيه خروج عن الشرع الباب ٣٣ في معرفه
مطالع نظير درجة الشمس اجعل من اول الجدي الى درجة الشمس بمطالع الفلك
المستقيم وزد عليه نصف قوس النهار فما بلغ فهو مطالع نظير درجة الشمس
بالبلد وان زدت عليه قوس الليل كان مطالع درجة الشمس بالبلد الباب ٣٤
في معرفه ما مضى من الليل من ساعة مستويه وما بقي الى طلوع الفجر اعرف فضل
الداير للكوكب من جهة الاصل و نقصه من مطالعه بالفلك المستقيم ان كان
من جهة المشرق وزد عليه مطالعه ان كان من جهة المغرب فما بلغ احفظه واقسمه
على ١٥ فما خرج من القسمة فهو ساعات مستويه مضت من الليل ثم زد حصة الفجر
على ما حفظته و تنقصه من قوس الليل واقسم ما بقي على ١٥ فما تحصل منه فهو ساعات
مستويه بقيت الى طلوع الفجر الباب ٣٥ في معرفة المطالع بالفلك المستقيم لاي جزء
اردت من اجزا فلك البروج ان كانت الدرجه من اول الحمل الى راس المنقلب ومن اول
الميزان الى راس المنقلب الاخر فضع الخيط على الجيب الاعظم وعلم بالمرى على مبل جيب
الاجزا المفروض وانقل الخيط الى تمام الميل المفروض فما قطع المرى من المدارات فهو جيب
مطالع الجزو المفروض وكلما انتهيتا رجع وكمل العمل الباب ٣٦ في معرفة الضرب
والقسمة متى اردت ضرب عدد في عدد اخر ضع الخيط على احد المضروبين وعلم المرى
على مثل المضروب الاخر من المدارات وانقل الخيط الى الجيب الاعظم فما قطع المرى
من اجزائه فهو الخارج من الضرب واما القسمه فهى ان تضع الخيط على الجيب الاعظم

فاكان

فما كان المقسوم فخذ بعدته دقايق فان كانت الدقايق اكثر من ٦٠ فخذ لكل
٦٠ واحدا وان بقي اقل من ٦٠ فكثر من واحد وعلم على مثله في الخيط علامه
ثم انقل الخيط الى قوس المقسوم عليه فما قطع المرى من المدارات فهو الخارج
من القسمه ثانيها اذا نقصت حصة الفجر من نصف قوس الليل وزدت
ما بقي قيمه درجه كان الداير من الفلك من الزوال الى وقت طلوع الفجر والله اعلم
بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله رب العالمين وصلى
الله على سيدنا محمد وعلى اله وصحبه اجمعين وسلم الى يوم الدين وبعد فاني رايت
قد قصرت عن العمل بالربع المجيب وما ذاك الا لكثرة اعماله وايراد المسايل
المستغني عنها في عمل الاوقات والقبله ومعلوم انه لا يصلح للمبتدي كثرة الاوجه
في المسايل لئلا يشتغل زمانا طويلا وهو لا يبلغ مقصوده وقد يسر الله الكريم
لي بعمل الاوقات وفضل الداير في الربع المجيب شبيها بالعمل في الربع المقنطر
بمنطقته وافق ومقنطرة وما يختص في هذه المرشاله انه اذا وضعت علامة
الشمس على الافق حصل نصف قوس النهار وسعة المشرق والتعديل واذا
وضعت على المقنطر حصل فضل الداير والسمت كما في المقنطر وامثال
الله تعالى حسن العاقبه بمنه وكرمه الباب ١ في معرفه الرسوم القطب
هو المحيط الذي فيه الخيط ثم في الخيط المرى عنا الدالة في اللون خط المشرق
والمغرب هو الخط المستقيم الايمن الخارج من القطب المقسوم ٦٠ قسما بالسوية
ويكتب في خارج الخطين تضاعف الاعداد مما يلي راس القطب ومعكوسا خلافه
قوس الارتفاع هو القوس المقسوم فيما بين الخطين المقسوم تسعين قسما بالسوية
ويكتب في خارج الخطين تضاعف اعداده مبتديا من خط المشرق والمغرب
ومعكوسا من خط وسط السما الجيوب المكوسه هي الخطوط المستقيمه فيما بين